

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «БГИТУ»
В.А.Егорушкин
«23» июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) программы
**«Инновационные технологии возведения, эксплуатации и
реконструкции зданий»**

Квалификация
Магистр

Нормативный срок освоения ОПОП магистратуры
по очной форме обучения – 2 года

Типы задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический.

Брянск 2022

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») рассмотрена на заседаниях:

кафедры «Строительное производство» «21» июня 2022 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой
«Строительное производство»
д.т.н., профессор

 В.В.Плотников

УМК строительного института

«23» июня 2022 г. Протокол № 11

Председатель УМК
строительного института,
к.т.н., доцент

 Т.И. Левкович

Ученого совета БГИТУ

«23» июня 2022 г. Протокол № 13

Эксперт-работодатель
Директор Ассоциации
Саморегулируемой организации
«Брянское объединение строителей»

 М.Ф.Нестерев

Рецензент
Заведующий кафедрой «Железобетонные и
каменные конструкции» ФГБОУ ВО
«Национальный исследовательский
Московский государственный строительный
университет», д.т.н., профессор

 А.Г.Тамразян

Руководитель ОПОП
по направлению подготовки 08.04.01 Строительство
(направленность (профиль) «Инновационные технологии
возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)
зав. кафедрой «Строительное производство»,
д.т.н., профессор

 В.В.Плотников

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	5
1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП	5
1.2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы	6
1.3 Требования к абитуриенту.....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры	7
2.1 Области профессиональной деятельности выпускников	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников.....	8
3. Компетенции, формируемые у выпускников в результате освоения ОПОП, и индикаторы их достижения	10
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП	27
4.1 Календарный учебный график.....	27
4.2 Учебный план	27
4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	27
4.4 Программы практик.....	27
4.5 Программа государственной итоговой аттестации	28
4.6. Хранение составляющих ОПОП	28
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП	29
5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП	29
5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП	33
5.3.Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП	33
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников.....	36
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП	38
7.1 Фонды оценочных средств	38
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников	39
8. Практическая подготовка обучающихся	39
9. Общие требования к организации воспитания обучающихся	41
Приложение 1 – Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 08.04.01 Строительство	
Приложение 2 – Учебный план по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)	
Приложение 3 – Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)	
Приложение 4 – Кадровое обеспечение реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)	
Приложение 5 – Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные	

технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)

Приложение 6 – Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)

Приложение 7 – Требования к результатам освоения (матрица компетенций) ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)

Приложение 8 – Информация об актуализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)

Приложение 9 – Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и программ практик по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая в Брянском государственном инженерно-технологическом университете по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО) (приложение 1), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы (при наличии).

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Университет может осуществлять реализацию основной профессиональной образовательной программы (либо ее части) с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в предусмотренных Федеральным законом от 29. 12. 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, государственной итоговой аттестации обучающихся. Университет доводит до участников образовательных отношений информацию о реализации образовательной программы или ее части с применением ЭО и ДОТ, обеспечивающую возможность их правильного выбора.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482;
- приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- приказ Минобрнауки России от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»;
- локальные нормативные акты Университета.

1.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.2.1. Цель ОПОП

ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также формирование профессиональных компетенций.

Профессиональные компетенции определяются Университетом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Университет осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Университет выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются Университетом на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

В области воспитания целью ОПОП магистратуры является развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПОП магистратуры является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

1.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.2.2. Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по ОПОП магистратуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года. В заочной форме обучения срок получения образования, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 3 месяца по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 2 года 3 месяца.

1.2.3. Объем ОПОП

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с применением сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

1.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о высшем образовании и квалификации, или документ иностранного государства об образовании или об образовании и о квалификации, если указанное в нем образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры

2.1. Области профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

17 Транспорт (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений объектов нефтегазового комплекса).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности

при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объекты профессиональной деятельности выпускников с учетом специфики направленности подготовки «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»:

- промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- земельные участки, городские территории;
- объекты транспортной инфраструктуры.

2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»), к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»), должны решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами задач профессиональной деятельности и профилем ОПОП:

научно-исследовательский:

- выполнение и организация научных исследований;
- формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- составление технического задания, плана и программы исследований;
- определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследований в соответствии с принятой методикой;
- составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов
- проведение исследований в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства
- обработка результатов исследований и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта;

- оформление результатов исследования в виде аналитических научно-технических отчетов
- представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций;

- применение правовых основ защиты интеллектуальной собственности в научно-исследовательской деятельности, подготовка заявок на получение патента;
- контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований;

проектный:

- архитектурно - строительное и организационно-технологическое проектирование зданий;

- составление технического задания для проведения инженерных изысканий для строительства зданий, их капитального ремонта и реконструкции;

- оценка результатов инженерных изысканий для строительства зданий, их капитального ремонта и реконструкции;

- выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям зданий;

- составление плана работ по проектированию строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий;

- выбор и сравнение вариантов проектных технических решений для строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий;

- выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий;

- проверка проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативных документов;

- определение основных параметров объемно - планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения;

- выбор организационно - технологической схемы возведения (реконструкции, ремонта) здания в составе проекта организации строительства;

- разработка календарного плана строительства (реконструкции, капитального ремонта) здания (сооружения) в составе проекта организации строительства;

- разработка строительного генерального плана основного периода строительства (реконструкции, капитального ремонта) здания в составе проекта организации строительства;

технологический:

- организация производственно-технологической деятельности по строительству, эксплуатации и реконструкции зданий;

- входной контроль проектной документации в процессе строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий;

- составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции зданий;

- контроль разработки проекта производства работ для строительства, капитального ремонта или реконструкции зданий;

- разработка планов и графиков выполнения работ и материально-технического снабжения для строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий;

- контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных и строительно-ремонтных работ при возведении, капитальном ремонте и реконструкции зданий;

- составление исполнительно-технической документации производства работ по строительству, капитальному ремонту и реконструкции здания;

- приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству и реконструкции зданий;

- контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при возведении, эксплуатации и реконструкции зданий;

организационно - управленческий:

- управление строительством, эксплуатацией и реконструкцией зданий;
- контроль разработки и согласования предпроектных документов;
- составление плана и контроль реализации работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному и организационно-технологическому проектированию, строительству, капитальному ремонту и реконструкции зданий;
- составление графиков потребности в трудовых и материально-технических ресурсах при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции зданий;
- разработка схемы организации взаимодействия участников строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий;
- оценка и документирование результатов работ по этапам строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий;
- разработка и реализация плана мероприятий по повышению энергоэффективности зданий;
- способность организовывать и управлять производством работ по благоустройству и озеленению территорий, их охране и защите;
- способность организовывать работы по управлению жилищным фондом;

сервисно-эксплуатационный:

- организация деятельности по технической эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий;
- оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию зданий;
- проведение и контроль проведения визуальных и инструментальных обследований состояния зданий;
- составление плана ремонтных работ при эксплуатации зданий;
- контроль качества выполнения строительных, ремонтных и реконструктивных работ;
- контроль проведения энергосервисных мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности зданий;
- контроль выполнения требований охраны труда при осуществлении работ при строительстве, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий;

экспертно-аналитический:

- экспертиза инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- оценка полноты информации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности зданий) об объекте экспертизы;
- выбор нормативной документации, регламентирующей вопрос экспертизы в строительстве;
- выбор методики проведения экспертизы;
- оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в строительстве, деклараций безопасности зданий нормативным требованиям, в т.ч. требованиям технических регламентов;
- документирование результатов экспертизы инженерных решений в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

3. Компетенции, формируемые у выпускников в результате освоения ОПОП, и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения,

эксплуатации и реконструкции зданий») у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой магистратуры:

а) универсальные компетенции (УК)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме ситуации и связей между ними УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Разработка плана реализации проекта УК-2.4. Контроль реализации проекта УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности УК-3.8. Оценка эффективности работы команды УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации

		УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации</p> <p>УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> <p>УК-4.7. Выбор стиля делового общения 19 применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций</p> <p>УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду</p> <p>УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму</p>

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности</p> <p>УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>
---	---	--

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	<p>ОПК-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p>ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий</p> <p>ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p> <p>Информационная культура</p>
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий

	представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям Проектно-изыскательские работы
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать	ОПК-5.1. Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ

	<p>проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-5.2. Выбор нормативных правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ОПК-5.3. Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования ОПК-5.4. Подготовка заключения на результаты изыскательских работ ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий ОПК-5.7. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.8. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений ОПК-5.9. Экспертиза проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов ОПК-5.10. Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы ОПК-5.11. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора ОПК-5.12. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>
<p>Исследования</p>	<p>ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах ОПК-6.4. Планирование исследования с помощью методов факторного анализа ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения</p>

		<p>документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p> <p>ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> <p>ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования</p> <p>ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований</p>
<p>Организация и управление производством</p>	<p>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p>	<p>ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-7.5. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>ОПК-7.6. Составление планов деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.7. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве</p> <p>ОПК-7.9. Оценка эффективности деятельности строительной организации</p>

в) профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Здания	ПК-1. Способность осуществлять и организовывать научные исследования в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ПК – 1.1. Организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории) ПК-1.2. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства ПК-1.3. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства ПК-1.4. Составление технического задания, плана и программы исследования зданий ПК-1.5. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследований в соответствии с принятой методикой ПК-1.6. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства ПК-1.7. Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов ПК-1.8. Проведение исследований в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства ПК -1.9. Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	40.008 Профессиональный стандарт "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами" 40.011 Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам"

			<p>ПК-1.10. Обработка результатов исследований и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта</p> <p>ПК-1.11. Оформление результатов исследования в виде аналитических научно-технических отчетов</p> <p>ПК-1.12. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций</p> <p>ПК-1.13. Применение научной этики в научно-исследовательской деятельности</p> <p>ПК-1.14. Применение правовых основ защиты интеллектуальной собственности в научно-исследовательской деятельности, подготовка заявок на получение патента</p> <p>ПК-1.15. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка проектных решений и организация проектирования	Здания	ПК-2. Способен организовывать и осуществлять выполнение работ по архитектурно-строительному и организационно-технологическому проектированию зданий	<p>ПК-2.1. Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для строительства зданий, их капитального ремонта и реконструкции</p> <p>ПК – 2.2. Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности</p> <p>ПК-2.3. Оценка результатов инженерных изысканий для строительства зданий, их капитального ремонта и реконструкции</p> <p>ПК-2.4. Выбор нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям зданий</p> <p>ПК-2.5. Составление плана работ по проектированию строительства, капитального ремонта и реконструкции</p>	<p>10.003. Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности"</p> <p>10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования</p>

			<p>зданий</p> <p>ПК-2.6. Составление и проверка заданий на подготовку проектной документации для строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий</p> <p>ПК-2.7. Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений для строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий</p> <p>ПК-2.8. Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий</p> <p>ПК – 2.9. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности</p> <p>ПК – 2.10. Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности</p> <p>ПК-2.11. Проверка проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативных документов</p> <p>ПК-2.12. Составление исходных требований для разработки смежных разделов проекта строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий</p> <p>ПК-2.13. Разработка критериев безопасности зданий</p> <p>ПК-2.14. Проверка соответствия проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям</p> <p>ПК-2.15. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения</p>	
--	--	--	--	--

			<p>ПК-2.16. Выполнение расчетного обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;</p> <p>ПК-2.17. Выбор организационно-технологической схемы возведения (реконструкции, ремонта) здания в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-2.18. Разработка календарного плана строительства (реконструкции, капитального ремонта) здания (сооружения) в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-2.19. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства (реконструкции, капитального ремонта) здания в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-2.20. Определение затрат на инженерно-техническое проектирование</p> <p>ПК – 2.21. Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Организация производственно-технологической деятельности	Здания	ПК-3. Способность организовывать производственно-технологическую	<p>ПК-3.1. Входной контроль проектной документации в процессе строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий</p> <p>ПК-3.2. Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при</p>	<p>16.011 Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации гражданских зданий"</p> <p>16.025. Профессиональный стандарт</p>

		<p>деятельность по строительству, эксплуатации и реконструкции зданий</p>	<p>строительстве, капитальном ремонте и реконструкции зданий ПК-3.3. Контроль разработки проекта производства работ для строительства, капитального ремонта или реконструкции зданий ПК-3.4. Разработка планов и графиков выполнения работ и материально-технического снабжения для строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий ПК-3.5. Контроль соблюдения технологии осуществления строительного-монтажных и строительного-ремонтных работ при возведении, капитальном ремонте и реконструкции зданий ПК-3.6. Составление исполнительно-технической документации производства работ по строительству, капитальному ремонту и реконструкции здания ПК – 3.7. Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации ПК - 3.8. Подготовка строительного производства на участке строительства ПК - 3.9. Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства ПК-3.10. Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству и реконструкции зданий ПК-3.11. Сдача результатов работ по строительству и реконструкции зданий ПК-3.12. Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по строительству и реконструкции зданий</p>	<p>"Специалист по организации строительства" 16.032 Профессиональный стандарт "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства"</p>
--	--	---	---	---

			<p>ПК – 3.13. Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах</p> <p>ПК – 3.14. Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения</p> <p>ПК – 3.15. Обеспечение результативной работы по технической эксплуатации и капитальному ремонту гражданских зданий</p> <p>ПК – 3.16. Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации</p> <p>ПК-3.17. Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при возведении, эксплуатации и реконструкции зданий</p> <p>ПК – 3.18. Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Управление производственно-хозяйственной деятельностью	Здания	ПК-4. Способность управлять строительством, эксплуатацией и реконструкцией зданий	<p>ПК - 4.1. Контроль разработки и согласования предпроектных документов</p> <p>ПК – 4.2. Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией</p> <p>ПК- 4.3. Составление плана и контроль реализации работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному и организационно-технологическому проектированию, строительству, капитальному ремонту</p>	<p>16.025. Профессиональный стандарт "Организатор строительного производства"</p> <p>16.032 Профессиональный стандарт "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства"</p>

		<p>и реконструкции зданий ПК- 4.4. Составление графиков потребности в трудовых и материально-технических ресурсах при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции зданий ПК – 4.5. Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства ПК-4.6. Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий ПК-4.7. Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства, капитального ремонта и реконструкции зданий ПК-4.8 Разработка и реализация плана мероприятий по повышению энергоэффективности зданий ПК 4.9. Организация и управление производством работ по благоустройству и озеленению территорий, их охране и защите ПК – 4.10. Выполнение подготовительных работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах ПК - 4.11. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических и посадочных ресурсах для выполнения работ по благоустройству и озеленению городских территорий ПК - 4.12. Составление плана работ по благоустройству и озеленению территорий; ПК – 4.13. Выполнение работ основного профиля по благоустройству и озеленению на территориях и</p>	<p>10.005. Профессиональный стандарт "Специалист по вопросам благоустройства и озеленения территорий" 16.009. Профессиональный стандарт "Специалист по управлению жилищным фондом" 16.011 Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации гражданских зданий" 16.018. Профессиональный стандарт "Специалист по управлению многоквартирным домом" 16.025. "Специалист по организации строительства" 16.032 Профессиональный стандарт "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства"</p>
--	--	--	--

			<p>объектах</p> <p>ПК – 4.14. Выполнение работ основного профиля по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах</p> <p>ПК-4.15. Способен организовывать работы по управлению жилищным фондом</p> <p>ПК – 4.16. Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства</p> <p>ПК – 4.17. Подготовка документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией</p> <p>ПК-4.18. Составления плана консервации или ввода здания в эксплуатацию</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Управление комплексом работ по строительству, эксплуатации и ремонту зданий. Обеспечение безопасности зданий.	Здания	ПК-5. Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий	<p>ПК-5.1. Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию зданий</p> <p>ПК-5.2. Проведение и контроль проведения визуальных и инструментальных обследований состояния зданий</p> <p>ПК-5.3. Составление плана ремонтных работ при эксплуатации зданий</p> <p>ПК-5.4. Контроль качества выполнения строительных, ремонтных и реконструктивных работ</p> <p>ПК-5.5. Проведение энергетического обследования теплотехнического оборудования зданий, строений, сооружений</p> <p>ПК – 5.6. Организация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в многоквартирных домах при</p>	<p>16.011 Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации гражданских зданий"</p> <p>16.018. Профессиональный стандарт "Специалист по управлению многоквартирным домом"</p> <p>16.112. Профессиональный стандарт "Специалист в области энергоменеджмента в строительной сфере"</p> <p>16.113. Профессиональный стандарт "Специалист по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства"</p>

		<p>планировании капитального ремонта</p> <p>ПК – 5.7. Руководство деятельностью по организационно-техническому обеспечению проведения работ по капитальному ремонту</p> <p>ПК-5.8. Анализ энергоэффективности объекта капитального строительства и разработка мероприятий по энергосбережению теплотехнических систем</p> <p>ПК-5.9. Заключение энергосервисного договора (контракта), направленного на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов на объектах капитального строительства</p> <p>ПК-5.10. Проведение работ с использованием методов измерения и верификации энергетической эффективности при реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на объектах капитального строительства</p> <p>ПК-5.11. Определение потенциала экономии энергетических ресурсов при реализации энергосервисных мероприятий направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности на объектах капитального строительства</p> <p>ПК-5.12. Контроль проведения энергосервисных мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности зданий</p> <p>ПК-5.13. Контроль выполнения требований охраны труда при осуществлении работ при строительстве, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий</p> <p>ПК-5.14. Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в</p>	<p>16.128. Профессиональный стандарт "Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства"</p> <p>16.141. Профессиональный стандарт "Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома».</p>
--	--	--	--

			<p>многоквартирных домах</p> <p>ПК-5.15. Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения</p> <p>ПК-5.16. Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах</p> <p>ПК-5.17. Координация строительных проектов, дизайна интерьеров зданий общественного назначения и ландшафтного дизайна прилегающих территорий</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
<p>Экспертиза инженерных решений.</p> <p>Разработка нормативной, технической, методической, аналитической документации</p>	<p>Здания</p>	<p>ПК-6.</p> <p>Способность проводить экспертизу инженерных решений и результатов инженерных изысканий в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ПК-6.1. Оценка полноты информации (проектной документации, результатов инженерных изысканий, декларации безопасности зданий) об объекте экспертизы</p> <p>ПК-6.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей вопрос экспертизы в строительстве</p> <p>ПК-6.3. Выбор методики проведения экспертизы</p> <p>ПК-6.4. Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий в строительстве, деклараций безопасности зданий нормативным требованиям, в т.ч. требованиям технических регламентов</p> <p>ПК-6.5. Анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности</p> <p>ПК-6.6. Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности</p> <p>ПК-6.7. Согласование и представление</p>	<p>10.004. Профессиональный стандарт "Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности"</p> <p>16.114. Профессиональный стандарт "Организатор проектного производства в строительстве"</p> <p>40.108. Профессиональный стандарт "Специалист по неразрушающему контролю"</p>

			заинтересованным лицам в установленном порядке документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности ПК-6.8. Документирование результатов экспертизы инженерных решений в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства	
--	--	--	--	--

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется локальными нормативными актами, календарным учебным графиком, учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в учебном плане (приложение 2).

4.2 Учебный план

В учебном плане по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») (приложение 2) отображены перечень, объем, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование компетенций. Указан общий объем учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебным планом ОПОП обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 15 процентов общего объема программы магистратуры.

Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) Университетом предоставляется возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

При проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) Университет вправе применять ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями законодательства РФ и локальных нормативных актов Университета.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) приведены в приложении 9.

4.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство раздел основной образовательной программы магистратуры Блок 2 «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство предусматривает следующие типы учебной и производственной практик:

- типы учебной практики:

ознакомительная практика,

педагогическая практика,

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

- типы производственной практики:

технологическая практика,

проектная практика,

научно-исследовательская работа.

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие практики:

- учебная практика:

ознакомительная практика,

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

- производственная практика:

технологическая практика,

научно-исследовательская работа,

проектная практика,

преддипломная практика.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

При организации проведения практик Университет вправе применять ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями законодательства РФ и локальных нормативных актов Университета.

Аннотации программ учебных и производственных практик приведены в приложении 9.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации «магистр». В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Университет вправе применять ЭО и ДОТ при проведении государственных аттестационных испытаний. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами Университета. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением ЭО и ДОТ Университет обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами.

Программа государственной итоговой аттестации приведена в приложении 6.

4.6. Хранение составляющих ОПОП

Полная документация в печатном виде хранится на кафедрах, обеспечивающих организацию и проведение соответствующих видов занятий. В электронном виде представлена по адресу: [\\media\Основная профессиональная образовательная программа](#).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается наличием учебно-методической документации и материалами учебно-методических комплексов (УМК) по всем учебным дисциплинам, практикам, государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы. Содержание УМК каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено на соответствующих кафедрах и в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах учебных дисциплин существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированных по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет (электронный читальный зал БГИТУ и кафедральные компьютерные классы) и к ЭИОС.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен учебными и учебно-методическими печатным и/или электронным изданиями по каждой дисциплине и практике (включая электронные базы периодических изданий) в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику (приложение 3).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При реализации образовательной программы Университет вправе применять в полном или частичном объеме ЭО и ДОТ.

При реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ Университет обеспечивает соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки педагогических, научных работников; определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, определяет соотношение объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, в том числе с применением ЭО и ДОТ. Допускается отсутствие учебных занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся в аудитории.

При реализации Университетом образовательной программы с применением ЭО и ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

При реализации образовательной программы (или ее части) с применением исключительно ЭО и ДОТ Университет самостоятельно и (или) с использованием ресурсов иных организаций создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), обеспечивающей освоение обучающимися образовательной программы (или ее части) в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся; обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Университет вправе реализовывать образовательную программу (или ее часть) с применением исключительно ЭО и ДОТ, организуя учебные занятия в виде онлайн-курсов.

При реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ Университет ведет учет и осуществляет хранение результатов образовательного процесса и внутренний документооборот на бумажном носителе и/или в электронно-цифровой форме в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

ЭО и ДОТ, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ основой взаимодействия преподавателей со студентами являются ЭИОС Университета (<http://eos.bgitu.ru>) и LMS «Moodle» (<http://moodle.bgitu.ru>). Разрешается использование e-mail; мессенджеров и социальных сетей для быстрой связи преподавателя с обучающимися; использование комнат для проведения вебинаров и других программных решений, систем вебинаров в рамках ЭИОС Университета; систем организации видеоконференцсвязи на основе стороннего программного обеспечения (Skype, Viber, иные).

Для проведения занятий преподаватели могут использовать любые инструменты, которые позволяют достичь наиболее качественных результатов обучения по конкретной дисциплине. Проведение занятий в дистанционной форме регламентируется расписанием занятий, утвержденным в Университете для каждой группы.

Режимами обучения в Университете при реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ являются:

– асинхронный режим (преподаватель выдает материалы для изучения и задания студентам в формате удаленной работы с применением исключительно ЭО и ДОТ допускается использование следующих платформ: ЭОИС БГИТУ (<http://eos.bgitu.ru/>); LMS Moodle; Zoom (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); Webinar (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); Microsoft Teams (видео- и аудиозвонки в интернете); Skype (видео- и аудиозвонки в интернете); иные платформы на усмотрение руководителей практик (при условии возможности их использования обучающимися).

Студенты изучают материалы и выполняют задания в удобное время. Студенты сдают задания к определенному сроку. Преподаватель проверяет задания к определенному сроку и выставляет оценки в LMS;

– синхронный режим (онлайн-трансляции, вебинары). Занятия проводятся по установленному расписанию в заданное время, студенты обязаны быть на связи.

Иные особенности применения ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами Университета.

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и интернет-ресурсам. Все студенты имеют доступ к электронным ресурсам БГИТУ на платформе MARK SQL с компьютеров БГИТУ.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В Университете имеется возможность доступа студентов к электронным фондам учебно-методической документации:

- электронно-библиотечная система издательства «Лань» - доступ к полнотекстовым учебникам (<http://e.lanbook.com/>);

- национальный цифровой ресурс Руконт - Электронная Библиотека на базе технологии «Контекстум» - доступ к учебникам, учебно-методическим пособиям, монографиям преподавателей БГИТУ (<http://www.rucont.ru/login?returnurl=%2fusers/>);

- УИС Россия - включает в себя около 60 коллекций, среди которых нормативные документы федерального уровня; статистические данные Росстата России; аналитические публикации органов исполнительной власти РФ; СМИ; издания МГУ; научные журналы, доклады, публикации и статистические массивы российских и международных исследовательских центров (<http://www.cir.ru/index.jsp>);

- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);

- POLPRED.com - Мониторинг промышленности и услуг в России и за рубежом, через СМИ и интернет-сервисы. Каталог ведущих официальных сайтов по странам и отраслям. Полмиллиона важных сообщений сотен газет и информагентств за 15 лет в базе данных он-лайн, с тщательным редакционным отбором сюжетов ежедневно (<http://polpred.com/?ns=1>);

- информационные справочные и поисковые системы:

- www.consultant.ru (Консультант Плюс, справочные правовые системы Гарант, Кодекс);

- образовательные порталы (<http://informika.ru>);
- Росстата (www.gks.ru);
- Банка России (www.cbr.ru);
- Всемирной торговой организации (www.wto.org);
- Международного валютного фонда (www.imf.org);
- Всемирного банка (www.worldbank.org);
- Росбизнесконсалтинга (www.rbc.ru);
- Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) (www.unctad.org);
- организация экономического сотрудничества и развития (www.oecd.org);
- Международная организации труда (www.ilo.org);
- Автоматизированная библиотечно-информационная система MARC SQL 1.10;
- Основная профессиональная образовательная программа БГИТУ <http://it.bgita.ru/osnovnaya-obrazovatel'naya-programma/>. Доступ осуществляется круглосуточно с любого компьютера, имеющего выход в Интернет. Студентам предоставлены логин и пароль.

Имеется подписка на периодические издания по профилю подготовки:

1. Автомобильные дороги
 2. Автомобильные дороги. Отдельный выпуск. Р.Ж
 3. Дорожно-строительная техника и технологии
 4. Бетон и железобетон
 5. БСТ. Бюллетень строительной техники
 6. Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика
 7. Вестник МГСУ. Научно-технический журнал (издание Московского государственного строительного университета)
 8. Еврострой
 9. Жилищное строительство
 10. Известия вузов. Строительство
 11. Механизация строительства
 12. Монтажные и специальные работы в строительстве
 13. Наука и техника в дорожной отрасли
 14. Основания, фундаменты и механика грунтов
 15. Промышленное и гражданское строительство
 16. Стекло и керамика
 17. Строительная газета
 18. Строительная механика и расчет сооружений
 19. Строительная механика инженерных конструкций и сооружений
 20. Строительная техника и технологии
 21. Строительные материалы
 22. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века, технологии бетонов, кровельные и изоляционные материалы и сухие строительные смеси
 23. Строительные и дорожные машины
 24. Строительство и реконструкция
 25. Техника и технология силикатов
 26. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.
- Реферативный журнал ВИНТИ
27. Транспортное строительство
 28. Цемент и его применение
 29. Экономика строительства
 30. Экономика строительства. Реферативный журнал ВИНТИ
 31. Энергосбережение

32. Инвестиции в России
33. Безопасность в техносфере
34. Безопасность труда в промышленности
35. Охрана и улучшение городской среды (с указателями)
36. Экология урбанизированных территорий

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (приложение 4).

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП

ФГБОУ ВО «БГИТУ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной

подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Университет обеспечивает реализацию программ магистратуры помещениями необходимой площади с учетом применяемых образовательных технологий.

Университет располагает необходимыми помещениями, оборудованием, техническими средствами обучения и иными ресурсами, обеспечивающими реализацию образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ. При реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ Университетом созданы условия для функционирования ЭИОС Университета, обеспечивающей освоение обучающимися образовательной программы (или ее части) в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся, обеспечивается идентификация личности обучающихся, обеспечивается соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки педагогических, научных, учебно-вспомогательных и административно-хозяйственных работников.

ФГБОУ ВО «БГИТУ» располагает следующими помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей):

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей);

- учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ);

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;

- лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

ФГБОУ ВО «БГИТУ» также располагает:

- 1) спортивной площадкой, стадионом, спортивным залом;

- 2) компьютерными классами, оборудованными современной техникой;

- 3) библиотекой с читальным залом, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная, художественная литература, научные и художественные журналы, электронные учебники;

- 4) медиа-сервером вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;

- 5) официальным сайтом ФГБОУ ВО «БГИТУ» <http://bgitu.ru/>, соответствующим требованиям Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 29 мая 2014 г. № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления на нем информации» и других нормативных документов.

Учебные кабинеты, объекты для проведения практических занятий, библиотека, объекты спорта, средства обучения и воспитания приспособлены для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с требованиями действующего законодательства.

В ФГБОУ ВО «БГИТУ» имеются условия для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов. Для организации учебного процесса имеется необходимое оборудование, предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику.

В Университете созданы дополнительные условия для развития безбарьерной инфраструктуры, что обеспечивает доступность входных путей и путей перемещения внутри вуза для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, а также доступность прилегающей территории.

Учебные занятия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (при наличии в контингенте) осуществляются в учебных кабинетах, объектах для проведения практических занятий, объектах спорта, расположенных на первом этаже учебного корпуса. Внутри учебного корпуса имеются пандусы, поручни, расширенные дверные проемы. Входы в учебный корпус, спортивный зал, столовую и общежитие оборудованы пандусами.

Для занятий спортом студентов, в том числе лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, имеется спортивная база.

Питание инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организовано в столовой в соответствии с требованиями действующего законодательства.

В зоне шаговой доступности от учебного корпуса Университета и общежитий работает университетская столовая, находится медпункт. Все перечисленные социально значимые объекты расположены на первых этажах зданий. Столовая имеет вход, оборудованный пандусом, что обеспечивает беспрепятственный доступ инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Корпуса общежитий оборудованы пандусами, в непосредственной близости расположена стоянка для автотранспорта лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья. Помещения Университета, предназначенные для проведения массовых мероприятий, оборудованы звукоусиливающей аппаратурой.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «БГИТУ» устанавливается особый порядок освоения учебных дисциплин на основании соблюдения принципов здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с рекомендациями службы медико-социальной экспертизы. Сопровождение адаптировано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами.

В ФГБОУ ВО «БГИТУ» обеспечен доступ инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям.

На официальном сайте ФГБОУ ВО «БГИТУ» функционирует режим "Для слабовидящих" (включается кнопкой с надписью "Для слабовидящих" в правом верхнем углу монитора на любой из страниц сайта).

В ФГБОУ ВО «БГИТУ» имеются электронные образовательные ресурсы, приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Имеются и доступны обучающимся, в том числе инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам, пакеты программ по специальностям, программы компьютерного тестирования, электронные версии справочников, энциклопедий, словарей, электронные версии учебных пособий по отдельным предметам или темам,

специальные программные средства для научных исследований, электронные библиотечные системы, электронные справочно-правовые системы, системы электронного документооборота, средства контент-фильтрации доступа к Интернету, другие специальные программные средства.

В ФГБОУ ВО «БГИТУ» имеются специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для студентов с нарушениями слуха имеется звукоусиливающая аппаратура, учебные аудитории оборудованы компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), мультимедийной системой. Для обучения слабослышащих имеются видеоматериалы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с соматическими заболеваниями, у которых не поражены опорно-двигательные функции и органы чувств, зачастую достаточно повысить степень учета эргономических требований к учебным материалам, чтобы обучающийся с ОВЗ сам мог выбрать размер и тип шрифта при просмотре полученного материала на экране, убрать или переместить рисунки и т.п., изменить цвета, используемые при оформлении текста, подобрать степень яркости и контраста. Эти настройки доступны при работе в компьютерных классах.

Имеется оборудование для проведения исследований с участием студентов, в том числе лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, по тематике НИР кафедр Университета.

В рамках договора с ЭБС издательства «Лань» имеется доступ к мобильному приложению для операционных систем «iOS» и «Android», предназначенному для чтения книг и документов, размещенных в ЭБС «Лань». Приложение адаптировано для незрячих пользователей, что подразумевает специальную подготовку всех элементов приложения для комфортной работы в режиме для незрячих.

Справка о наличии материально-технических условий для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП приведена в приложении 5.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников

Одной из важных особенностей современного этапа развития системы высшего образования Российской Федерации является все возрастающее внимание к его социокультурной составляющей, качеству воспитательной работы как со стороны органов управления образованием всех уровней, так и самих вузов. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» одной из стратегических целей признается удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии; формирование у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии; сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества.

В условиях глобальных изменений в структуре и характере рынка труда, информатизации и компьютеризации всех сфер жизни страны воспитание рассматривается в качестве важнейшего фактора становления и развития всесторонне развитой личности с широким прогрессивным мировоззрением. Анализ профессиональных функций современных специалистов показывает, что внеучебная воспитательная работа в вузе проводится с целью формирования у каждого студента активной гражданской позиции, социально значимых ценностных ориентаций, навыков конструктивного общения, универсальных компетенций выпускников (компетенций культуры мышления, социального взаимодействия на основе диалога и сотрудничества, самоорганизации и самоуправления и др.).

Коллектив преподавателей, сотрудников и студентов Брянского государственного

инженерно-технологического университета органично включается в систему мероприятий по организации социальной, внеучебной и воспитательной работы, формируя микроклимат в общеуниверситетской среде, совместно с профсоюзным комитетом студентов, советом студентов и аспирантов, студенческими советами общежитий.

Приоритетными направлениями воспитательной работы являются: развитие системы общественных студенческих организаций; социализация и профессионализация студентов всех форм обучения; обеспечение эффективного функционирования системы «Институт - студенческие общественные организации - кафедры». Это позволяет осуществлять:

- сохранение, развитие и приумножение добрых традиций университета;
- повышение квалификации и совершенствование методического мастерства преподавателей и сотрудников в воспитательной работе со студентами;
- развитие системы студенческого самоуправления;
- формирование социальной активности студентов;
- формирование информационной среды: оформление стендов, систематическое обновление информации о строительном институте на сайте БГИТУ;
- организация поддержки творческой инициативы студентов;
- развитие системы социальной помощи студентам;
- развитие системы поощрения студентов.

В строительном институте сложилась система развития научно-исследовательской и учебно-методической работы студентов:

- функционирование аспирантуры;
- проведение студенческих научных конференций;
- разработка учебно-методических материалов;
- организация конкурсов НИР студентов, аспирантов.

Культурно-массовая работа проводится во взаимодействии с другими структурными подразделениями (библиотека, музей и т.п.), среди которых определяющими становятся тщательно продуманные и подготовленные общеуниверситетские массовые мероприятия. К числу крупных общеуниверситетских мероприятий можно отнести: День знаний, фестиваль самодеятельного творчества «Студенческая весна», «Лучший профорг БГИТУ», «Мисс БГИТУ», «Мистер БГИТУ». Студенты строительного института участвуют в работе кружков и студий художественной самодеятельности.

Студенты строительного института для занятий спортом пользуются университетской базой (спортзал, спортивные площадки, стадион, лыжная база, спортивное оборудование и инвентарь). Ежегодно студенты принимают участие в следующих физкультурно-оздоровительных мероприятиях: «Осенний кросс», Дни здоровья.

Медицинское обслуживание и оздоровление студентов: в помещении студенческого общежития действует медпункт.

Успешное формирование социокультурной среды строительного института, необходимой для всестороннего развития личности студента, возможно только лишь при условии совместной воспитательной, учебной, научной, производственной, общественной и иной деятельности студентов, преподавателей и сотрудников Университета.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП магистратуры осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет», Положением о рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов ФГБОУ ВО «БГИТУ», Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет», Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет».

В Университете обеспечивается соблюдение требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам:

- качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие;

- в целях совершенствования образовательных программ Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета;

- в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик;

- внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательным программам в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательным программам требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующих ПООП;

- внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7.1. Фонды оценочных средств

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям ОПОП по

направлению подготовки созданы следующие фонды оценочных средств (ФОС) для проведения:

- входного контроля (при наличии);
- текущего контроля;
- промежуточной аттестации;
- проверки остаточных знаний;
- государственной итоговой аттестации.

В рабочих программах учебных дисциплин, программах практик, ГИА приводятся формы контроля приобретения студентами компетенций в соответствии с матрицей компетенций (приложение 7) и фондами оценочных средств.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Сроки проведения государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») устанавливаются календарным учебным графиком, утвержденным ученым советом Брянского государственного инженерно-технологического университета.

Согласно ФГОС ВО и решению ученого совета Брянского государственного инженерно-технологического университета государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») проводится в соответствии с «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «БГИТУ» в форме подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

8. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

- 1) непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;
- 2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с ФГОС.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

При наличии в профильной организации или Университете (при организации практической подготовки в Университете) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места пребывания в период освоения образовательной программы) в указанный период осуществляется Университетом в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

9. Общие требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитание обучающихся при освоении ими основных образовательных программ в Университете осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых Университетом самостоятельно.

Рабочая программа воспитания основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль) «Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий») разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным приказом Минобрнауки России от от 31 мая 2017 г. № 482 учебным планом.

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие указанные в части 6 статьи 26 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» советы обучающихся, советы родителей, представительные органы обучающихся.

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие объединенный совет обучающихся Университета, первичная профсоюзная организация студентов БГИТУ. При принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права обучающихся и работников Университета, включая рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, учитывается мнение объединенного совета обучающихся Университета, первичной профсоюзной организации студентов БГИТУ, а также в порядке и в случаях, которые предусмотрены трудовым законодательством, представительных органов работников.

